



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för stad och land



BARNKARTOR I GIS - en guide

KERSTIN NORDIN & ULLA BERGLUND



BARNKARTOR I GIS

- **en guide**

KERSTIN NORDIN & ULLA BERGLUND

Guiden ges ut vid Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur.

Omslagsbild: Ulla Berglund

Foto: När inget annat anges, Ulla Berglund.

Grafisk utformning: Anni Hoffrén

Kartorna i rapporten är producerade i ArcGIS 9. Samtliga kartunderlag är reproducerade med tillstånd av Lantmäteriverket: © Lantmäteriverket 1998. Ur GSD - Gröna kartan, dnr 507-98-4720 samt 232-3146/08.

© 2017 Kerstin Nordin & Ulla Berglund

Tryck: SLU Service/Repro, Uppsala

ISBN 978-91-85735-47-1

eISBN 978-91-85735-50-1

Institutionen för stad och land SLU

Avdelningen för landskapsarkitektur

Postadress: Box 7012, 750 07 Uppsala

Besöksadress: Ulls väg 27

Telefon: 018-67 10 00

E-post: sol@slu.se

www.slu.se/sol • www.slu.se/barngis

Förord

Metoden Barnkartor i GIS är till för dig som vill ta med barns behov och intressen i projekt som rör deras närmiljö. Det kan handla om staden eller den mindre orten, om upprustning, förtätning, förvaltning eller barn och trafik eller allt sammantaget. Den bygger på ett långvarigt utvecklingsarbete genom flera forskningsprojekt med stöd från bl.a. Formas och f.d. Vägverket samt uppföljning av sex kommuners tillämpning av metoden för olika behov i praktiken. Grundprincipen är att samla och förmedla information från barn (från 10 år) och deras lärare på ett sätt som är relevant i kommunal planering och förvaltning av utemiljö. Men användningsområdet omfattar också frågor som berör såväl statlig som privat sektor. Vi har utvecklat metoden så att den ska vara barnvänlig och planerarvänlig och dessutom fungera väl i skolan, där både barn och lärare deltar i karteringen. Den här Guiden beskriver konkret hur man kan arbeta med Barnkartor i GIS över Internet och vad som krävs för att nå meningsfulla resultat. Utvecklingen av den har gjorts inom ramen för Foma (Fortlöpande miljöanalys) vid SLU, programområdet ”Bebyggd miljö, där också data från tester och praktisk användning kontinuerligt samlas för att kunna användas i forskning om barns utemiljö. Tack till Foma och tack till alla studenter, assistenter och informatörer och inte minst kommunala tjänstemän som hjälpt oss på vägen! Och hoppas Guiden ska främja ett ökat barnperspektiv i planering och förvaltning av utemiljö!

Uppsala 2017

Kerstin Nordin och Ulla Berglund

Innehåll

01	Inledning	7
	1.1 EN DIGITAL KARTENKÄT SOM BESVARAS I SKOLAN	7
	1.2 EN BARNVÄNLIG, SKOLVÄNLIG OCH PLANERARVÄNLIG METOD FÖR BARNS INFLYTANDE	8
	1.3 FÖR PLANERING OCH FÖRVALTNING AV NÄRMILJÖ OCH TRAFIKMILJÖ	9
	1.4 BRED ANVÄNDNING GENOM STABILITET OCH FLEXIBILITET	9
	1.5 MÖJLIGHETER OCH BEGRÄNSNINGAR	10
02	Barns uppväxtmiljö, barns inflytande – forskning och erfarenhet	11
	2.1 BARNKONVENTION, BARNKONSEKVENSANALYS	11
	2.2 BARNS NÄRMILJÖ	12
	2.3 MEDVERKAN I PLANERING AV NÄRMILJÖ	12
	2.4 ANPASSAD AMBITIONSNIVÅ I BARNKARTOR I GIS	13
	2.5 ANVÄNDBARA RESULTAT MED BEGRÄNSAD INSATS	14
	2.6 VIKTIGA ERFARENHETER	15
03	Resultat – några exempel	17
	3.1 TEMAKARTOR - EN KARTA PER FRÅGA	18
	3.2 TEXTINFORMATION KOMPLETTERAR KARTBILDEN	20
	3.3 GEOGRAFISKA JÄMFÖRELSE	22
	3.4 UTEMILJÖNS STYRKOR OCH SVAGHETER	26
04	Att arbeta med Barnkartor i GIS	29
	4.1 GIS-APPLIKATION MED KARTA OCH ENKÄT	29
	4.2 ORGANISATION OCH BEMANNING	30
	4.3 GENOMFÖRANDE, ÅTERKOPPLING OCH REDOVISNING	32
	Litteraturlista	35

01 Inledning

Det är väl känt att barn och unga vill vara med och påverka sin närmiljö, och enligt FN:s barnkonvention har de rätt till det. Men barn kan inte delta i samhället på samma villkor som vuxna. Planering och förvaltning måste därför anpassa sina metoder till deras förutsättningar. Barnkartor i GIS är ett verktyg för att få med barns (från ca 10 år) perspektiv i planering och förvaltning av vår gemensamma utomhusmiljö inklusive trafikmiljön. Varje genomfört projekt bidrar dessutom till en kunskapsbas för vidare forskning om barns perspektiv på sin utemiljö.

1.1 En digital kartenkät som besvaras i skolan

Metoden bygger på en digital kartenkät som besvaras i skolan, på skoltid. Enkäten finns i två versioner. En version riktar sig till barn som individuellt besvarar den utifrån sina egna erfarenheter. Den andra versionen riktar sig till lärare som svarar som representanter för skolan. Enkäterna ställer frågor som besvaras genom att markera platser, vägar och områden på en digital bakgrundskarta. Textinformation kompletterar kartmarkeringarna. Karta och text lagras i ett geografiskt informationssystem – GIS. En handledare finns med för att vid behov kunna svara på frågor som barn eller lärare kan ha.

BARNKARTOR I GIS SKA:

- underlätta för barn och skola att medverka i stadsplanering och trafikplanering,
- underlätta för planerarna att få del av barnens och skolans anspråk på närmiljön,
- underlätta kommunikation och därmed öka vuxnas respekt för barns erfarenheter och synpunkter.

Alltså...

- vara barnvänlig, skolvänlig och planerarvänlig.

Elevenkäten är utformad så att ca 10-åriga barn ska orka igenom uppgifterna och förstå frågorna. Det är viktigt av respekt för de deltagande barnen men också för att få rättvisande resultat. Att vi valde att sätta gränsen vid ca 10 år berodde på önskan att barnen så självständigt som möjligt skulle kunna dels orientera sig på kartan, dels läsa frågor och kunna skriva svar. Barnkonventionens betoning av varje barns rätt att säga sin åsikt ledde oss till en individuell lösning. Det innebär att varje barn arbetar för sig och producerar sin barnkarta utifrån sitt perspektiv. Genom att enkätsvaren lagras direkt i ett GIS är det enkelt att sammanställa, analysera och presentera svaren på det sätt som passar i bäst i en speciell situation. Resultat av en undersökning kan göras tillgängligt på samma sätt som annan grundläggande planeringsinformation.

Enkäten genomförs i skolmiljö. För det finns flera skäl. Skolan är en stabil miljö, och har många anledningar att intressera sig för sin omgivning. I princip alla barn går i skolan och skolan själv använder sin närmiljö i pedagogiska och andra verksamheter med barn. I skolan undervisas också barn i t.ex. kartläsning och demokrati, och här skulle projekt med barnkartor kunna passa in. Skolan har dessutom (enligt Gummesson, 2005) ett delansvar för skolvägen och för sin närmiljö. För att kunna genomföra en enkät i skolan krävs att den passar in i skolarbetets ofta pressade agenda, att inte stör mer än att det positiva kan överväga besväret för elever och lärare.

1.2 En barnvänlig, skolvänlig och planerarvänlig metod för barns inflytande

En planerare ska efter en kort introduktion kunna använda metoden när hon/han vill ta del av barns och ungas samt deras lärares perspektiv. Genom att resultatet lagras i ett geografiskt informationssystem (GIS) kan information från barn och lärare komplettera vartannat och användas tillsammans med annan grundläggande planeringsinformation. Det är, som vi förstått det, ett villkor för att barnens kunskap ska komma med i planeringen och inte "hamna på hyllan". Det har också visat sig att deltagande handledare och projektledare med stöd av vunna erfarenheter och resultatkartor kunnat verka för att frågor om barns utemiljö diskuteras i det dagliga arbetet. På så sätt kan barns utemiljö komma in tidigt och få genomslagskraft i olika planeringsprocesser.

Enkelhet och relevans i alla led är viktiga mål. Tillgänglighet via Internet och automatisk produktion av standardiserade temakartor innebär minskade krav på

användarna och ger också möjlighet för t.ex. en skola att själv ta initiativ till och genomföra ett projekt. Syftet kan då vara pedagogiskt men också ett led i att påverka i praktiken. Allteftersom vi testat metoden har det visat sig att den information som den ger är lika intressant för förvaltning som för planering i en mer formell mening. Den kan också ge ett helhetsperspektiv på både kommunalt och privat förvaltas utemiljö i en ort eller en stadsdel.

1.3 För planering och förvaltning av närmiljö och trafikmiljö

Metoden ska underlätta för barns inflytande i planering av utemiljöns struktur och innehåll och dessutom ge underlag för prioriteringar inom förvaltning. Vi har anpassat Barnkartor i GIS för den fördjupade översiktsplaneringen av stadsdelar eller mindre orter och för den planering av trafikmiljöer och förvaltning av utemiljö som görs på motsvarande nivå, t.ex. i förstudier till större upprustningsprojekt. Många resultat kan också användas på mer detaljerad nivå.

Metoden är utvecklad för barn från ca 10 år men har testats och visat sig fungera även för gymnasister (Täby kommun 2008). Elever och lärare ritar och svarar på frågor om hur utemiljön används, vad de tycker om den och vad de eventuellt vill ha ändring på.

Barnkartor i GIS är ett verktyg som framförallt ska hjälpa till att föra in *barnens perspektiv* i planeringen. Genom lärarna tillförs *skolans erfarenheter* som också är viktiga i ett barnperspektiv, och som enligt vår erfarenhet brukar visa på andra stråk och platser som dessutom ofta är mindre väl kända inom t.ex. kommunernas planeringsverksamhet.

1.4 Bred användning genom stabilitet och flexibilitet

Vi har tagit sikte på enkelhet, stabilitet och effektivitet. Det ska gå att få fram meningsfull och pålitlig information med en skälig insats, och som blir lätt tillgänglig för olika användare. Inom en kommun finns det t.ex. flera förvaltningar som kan dra nytta av barnkartor, både de som sysslar direkt med den fysiska miljön och de som har särskilt intresse för barns och ungas situation och verksamheter. Lättbegripliga kartor och information i klartext kompletterar vartannat. När det gäller planering av vägar och gator redovisas t.ex. barns vägval och uppfattning av risker och hinder direkt på kartor som kan användas som underlag för att utveckla

säkerhet och attraktivitet för barns förflyttningar till skolan och på fritiden. Utifrån insamlade GIS-data producerar metoden ett antal ”temakartor” automatiskt. Där finns allt i en enkel form baserat på den inbyggda enkätens huvudfrågor. Den som har GIS-kompetens kan åstadkomma många varianter och anpassade redovisningar. Själva frågorna, som är ”hjärtat” i metoden är möjliga att ändra inom vissa ramar när det finns frågor som behöver undersökas särskilt noga. Metoden är utvecklad för praktiskt bruk men noggrant testad. Därför ska den ge trovärdiga resultat som också kan användas i forskning, förutsatt att användarna följer den procedur som vi utvecklat.

1.5 Möjligheter och begränsningar

Barnkartor i GIS är långt ifrån den enda metod som man kan använda för att få in barns intressen i planeringen. Den har fördelen av att ge en direkt platsanknytning till den insamlade informationen, och kan redovisa faktiska förhållanden på ett lättillgängligt sätt. Därmed kan den tjäna som utgångspunkt för barnkonsekvensanalys i en förändringssituation där barnens olika användningar och värderingar kan ses som anspråk på miljön. Däremot ger metoden bara begränsad information om varför barnen väljer eller tycker på ett visst vis. För en sådan fördjupad kunskap behövs dialog. Barnkartor i GIS kan då kombineras med barnledda vandringar utmed viktiga stråk och till intressanta platser. Gruppintervjuer, dagböcker och observationer kan också vara lämpliga att kombinera med (se t.ex. de Laval 2015).

Eftersom barnen behöver viss handledning finns det alltid möjlighet för den som handleder att påverka. Om resultaten ska bli rättvisa får inte handledaren ha en egen agenda, något eget som han eller hon vill bevisa. Det är bl.a. för att motverka oavsiktliga misstag och påminna dem som använder Barnkartor i GIS om deras ansvar gentemot barnen som vi skriver den här guiden. Däremot kan, som sagt, någon fråga betonas mer än andra, vilket då ska redovisas med resultaten.

02 Barns miljö och rätt till inflytande

Under senare år har barns rätt och möjlighet till att påverka sin närmiljö fått alltmer uppmärksamhet. Här redovisas kort och diskuteras några exempel på forskning och metodutveckling med fokus huvudsakligen på svenska förhållanden. Avsnittet avslutas med en redogörelse för mål och utveckling avseende Barnkartor i GIS.

2.1 Barnkonvention, barnkonsekvensanalys

Genom FN:s konvention om barnets (0-18 år) rättigheter, som Sverige ratificerade 1990 ställs krav vid samhällsplanering på hänsyn till barnens bästa (§3). Förverkligandet, av barnkonventionen innebär bland annat att varje barn har rätt att göra sin röst hörd och få sin åsikt beaktad (§12) i frågor som berör dem (Boverket 2000). I mars 1999 fattade Sveriges regering ett beslut om en nationell strategi för genomförandet av barnkonventionen. Strategin innebär att alla statliga myndigheter ska sträva efter att göra en barnkonsekvensanalys inför varje beslut som rör barn. Sedan 2016 pågår ett arbete med att implementera barnkonventionen i svensk lag.

Syftet med en barnkonsekvensanalys (BKA) är att utreda hur barns och ungas situation påverkas av olika beslut och att beskriva vilka alternativ som är bäst för dem. Inom t.ex. Trafikverket används BKA för att få med barnens behov i beslutsunderlag, planering och projektering i projekt där barn



↑ SKIFTINGE, ESKILSTUNA.
SKOLGÅRDEN ÄR EN
UPPSKATTAD PLATS.

berörs. Målsättningen är att arbetet med BKA ska påbörjas redan i tidiga skeden av planeringen. Här görs inventeringar av barns skolvägar, målpunkter och på vilka platser det finns säkerhetsproblem. Barnkonsekvensanalyser i samband med fysisk planering görs också inom många kommuner.

I en väl genomförd barnkonsekvensanalys krävs att barnens perspektiv tas tillvara. Enligt Trafikverkets definition innebär barnperspektiv att vuxna formulerar barnens behov. Att arbeta med barnens perspektiv innebär att barnen tillfrågas och får komma med egna synpunkter (Gummesson och Larsson, 2005; Björklid, 2007). Att arbeta med barnens perspektiv är nödvändigt för att resultatet inte ska begränsas av uttolkarnas personliga erfarenheter, ideologier och kunskaper om barn.

2.2 Barns närmiljö

Barn och unga är de grupper som utnyttjar närmiljön mest och dessutom är mycket beroende av att ha en trygg och attraktiv utemiljö inom räckhåll (Berglund & Jergeby, 1998). Barnkonventionen stödjer också barns rätt till en god och utvecklande uppväxtmiljö (§6) och till lek och rekreation (§31). Forskning har visat hur närmiljön, inklusive trafikmiljön, dess kvalitet och säkerhet påverkar barns rörelsefrihet och därmed deras utveckling till självständiga individer (Björklid, 2005, Westford, 2010).

Omfattande studier som gjorts inom UNESCO: s ram visar att rörelsefrihet, rimlig frihet från biltrafik, värdet av en trygg social miljö, av grönområden och platser att träffa kompisar på och för olika slags aktiviteter är viktiga kvaliteter i västerländska städer samtidigt som utrymmet tenderar att minska (Chawla, 2002, Jansson & Klintborg Ahlklö 2016). Att barns värderingar och intressen inte sällan står

i konflikt med rådande stadsbyggnadsideal och vuxnas värderingar är också uppenbart och väl belagt i forskning och utredningar (t.ex. Berglund & Jergeby 1998, Hörschelmann & van Berk 2012, Kylin, 2003).

2.3 Barns medverkan i planering av närmiljö

Frågan om barns aktiva medverkan i planering och utformning av sin närmiljö har också diskuterats inom forskningen. Planering och gestaltning av fysisk miljö anses av många forskare vara en utmärkt arena för barns medverkan i samhället (Boverket 2015, Chawla, 2002 Lansdown, 2010). Men det gäller att anpassa hela processen till barns speciella förutsättningar, vanor och intressen (Berglund, 2008; Freeman & Aitken-Rose, 2005). Kravet att se till barns bästa kan också komma i konflikt med deras rätt att få göra sin röst hörd. Barn får inte åläggas ansvar som de inte är mogna att ta, och deras berättelser och önskningar får inte användas som dekoration till de vuxnas planer, vilket inte sällan förekommer (Cele, 2006). Barn är i det här sammanhanget beroende av att vuxna visar dem respekt.

Det finns övertygande belegg för att barn över 10 års ålder har tillräcklig förmåga att förstå och orientera sig på kartor (t.ex. Ottosson 1987). Detta är också vår erfarenhet efter många test och en grund för att Barnkartor i GIS kan fungera.

Den slutsats vi drar av forskning och erfarenhet är att det är i barns intresse att få delta i planering som rör deras närmiljö, men att ett absolut krav är att alla inblandade vuxna lyssnar till och respekterar barnens erfarenheter och synpunkter. Insikten att barnen är just barn – med de speciella men också individuella förutsättningar som barn har – har därför varit grundläggande för vårt arbete.

2.4 Anpassad ambitionsnivå i Barnkartor i GIS

Graden av brukarinflytande i samhällsplanering brukar åskådliggöras med en stege, ursprungligen konstruerad med tanke på vuxna personer men i olika varianter också använd för att illustrera barns inflytande. Syftet med metoden Barnkartor i GIS är att ge planerare hjälp att uppfylla kraven i barnkonventionens artikel 12, som föreskriver barnets rätt att uttrycka sin åsikt och få den beaktad i alla frågor som berör honom eller henne. Det är den nivå av inflytande som kommuner och statliga myndigheter m.fl. har skyldighet att nå upp till i sin planering och förvaltning av barns närmiljö.

Barnkartor i GIS innebär att barnen blir tillfrågade om sin användning av utemiljön och får möjlighet att lämna synpunkter i en form som ska fungera både för barnen och för de mottagande planerarna och förvaltarna. Den digitala kartan är mediet för kommunikation. Genom att barnen karterar vad de använder olika platser till, inte bara uttrycker åsikter, kan planerarna/förvaltarna öka sin kunskap om vad som är viktigt för barn i närmiljön. Det ger en grund för beaktande av både barns åsikter och barns bästa i de professionella processer där barn inte kan medverka direkt.

Vi har valt en sådan, måttlig nivå av inflytande, som vi tror är möjlig i förhållande till planering på mer övergripande nivå. För utformning av lekplatser och skolgårdar eller andra miljöer särskilt ägnade till barn kan givetvis barnen ges en mer aktiv roll, som då stöds bättre av andra metoder. Även för övergripande frågor kan barns inflytande öka. Om man vill genomföra en barnkonsekvensanalys av en tänkt åtgärd kan Barnkartor i GIS användas som utgångspunkt och t.ex. barnpaneler eller fokusgrupper användas för att diskutera planeringens förslag. Det finns många möjligheter att kombinera metoder även i tidiga skeden. Samtal i grupp och vandringar med barn i närmiljön kan t.ex. öka kunskapen om vad de uppfattar som viktigt.

Vår ambition har varit att hitta en basnivå när det gäller barns inflytande över sin närmiljö och att samtidigt stödja utvecklingen av relevant kunskap hos planerare och förvaltare. Med ökad kunskap tänker vi oss att respekten för barns rätt ska öka och därmed också viljan att fördjupa barns inflytande där det är meningsfullt för barnen såväl som för planeringen/förvaltningen.

2.5 Användbara resultat med begränsad insats

Barnkartor i GIS i sin ursprungliga version är testad i skolor i många omgångar (se t.ex. Nordin 2015). Inom vår forskning har vi prövat den med över 200 elever i Stockholms inner- och ytterstad och i en mindre ort, Örbyhus. Eleverna i de olika testerna var ca 11 respektive 15 år. Vi gjorde också egna uppföljningar genom granskning av kartorna och intervjuer med många elever för att kontrollera tillförlitligheten (Berglund, 2008; Berglund & Nordin, 2007).

Vår slutsats var att resultaten på gruppnivå (t.ex. en eller två skolklasser) var tillräckligt säkra för att fungera som ett tillförlitligt underlag vid planering av t.ex. en stadsdel eller mindre ort. Vi hittade inte många direkta fel, och nästan ingen ville ta bort något de ritat eller skrivit. Däremot var det ganska många som efteråt skulle vilja lägga till något. Men i princip

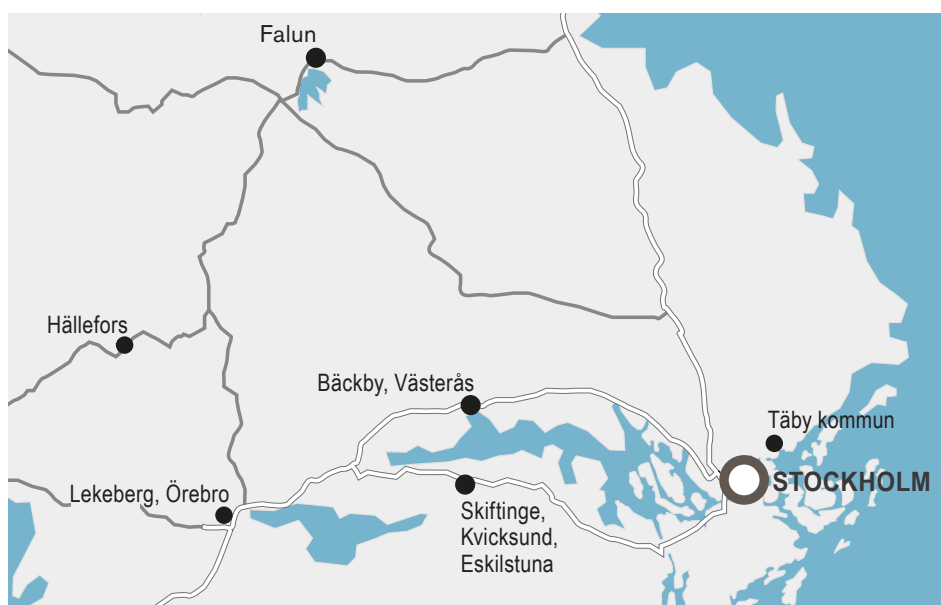
alla tillägg hade redan prickats in av någon annan. Så, man kan säga att redovisningen blev lite i underkant, möjligen för att några inte riktigt hade ork att göra klart, men oftast för att de inte kom på allt just när de skulle rita på kartan.

Men vi vill påpeka att metoden är avsedd för att skapa en överblick, att den blir säkrare ju fler som deltar men aldrig kan fånga in allt. Redan en enda skolklass kan ge mycket och användbar information, och de automatiskt producerade kartorna kan direkt användas som underlag. Vår uppfattning är att barnen tar med det som är viktigast för dem. Men det är inte samma sak som att det är det de gör oftast, eftersom frågorna inte ställs så. Resultatet från ett projekt kan inte direkt användas för att generalisera utanför det område som undersöks. Det är ju inte heller det som är avsikten med Barnkartor i GIS. Men om karteringar görs på flera olika platser kan man, menar vi, också bidra till en mer generell kunskap om hur barn använder sin närmiljö och vilka synpunkter de har på den.

2.6 Viktiga erfarenheter

Det har visat sig i vårt arbete med Barnkartor i GIS att barn i s.k. utsatta och mer perifera stadsdelar kan ha större rörelsefrihet och fler tillgängliga och attraktiva platser än barn i mer välbeställda, välskötta och mer centrala områden. Barnen har uppenbarligen gillat parkstråk med plats för lek och rörelse men inte för bilar, vilket knappast borde förvåna någon. Bostadsgårdarna visar sig vara viktiga platser även för barn i åldern 11 till 12 år. Barn i flera områden har också ofta valt lokala centrum som favoritplatser – platser som inte direkt motsvarar dagens estetiska krav på en modern stadsmiljö och inte heller är anpassade för barn. Men barn har rätt till en utvecklande miljö och deras värderingar ska respekteras. Resultaten visar därför på behovet att se hela närmiljön som en möjlig resurs för barn och begränsningar i deras rörelsefrihet som en utmaning.

Sist men inte minst vill vi uppmärksamma handledarnas och den aktiva projektledarens roll. Genom kontakt med dem som handlett barnen och lärarna och genom egna erfarenheter av att handleda vet vi att deltagarna ofta har mycket att berätta som går utanför ramen för de direkta frågorna. Det ger handledaren/projektledaren information som berikar hennes/hans kunskaper och som kan bli en grund för ett ökat barnperspektiv i planering och förvaltning. Därför är det en stor fördel om handledare såväl som projektledare också medverkar aktivt i de processer där diskussioner om planering och förvaltning förs – där barnen eller lärarna inte kan delta.



BARNKARTEPROJEKT I KOMMUNER

För aktuell information, se hemsidan.

- **Täby kommun, 2008**
Undersökningen omfattade hela kommunen och ingick i arbetet med den kommuntäckande översiktsplanen.
Se Plats att växa, (2009).
- **Bäckby, Västerås stad 2010**
Undersökningen var en del i ett stadsdelsförnyelseprojekt.
- **Örebro och Lekebergs kommuner, 2011**
Tre mindre orter. Se Fördjupad översiktsplan för Vintrosa-Lanna VINNA-området (2012).
- **Hällefors kommun 2011**
Säkra skolvägar. Se Det är viktigt när det är på riktigt (Trafikverket 2013).
- **Falun, Falu kommun 2012**
Skolvägar. Se Barnkartor i GIS-Västra skolan (2013).
- **Skiftinge, Eskilstuna kommun 2015**
Undersökningen ingick i ett stadsdelsförnyelseprojekt.
- **Kvicksund, Eskilstuna och Västerås kommuner 2017**
Undersökningen ingick i ett stadsdelsförnyelseprojekt.

03 Resultat – några exempel

Metoden Barnkartor i GIS har hittills använts i sex kommuner. Enkäterna ger många svar vilket gör det möjligt – och nödvändigt – att välja ut vad som ska presenteras. Här visas några exempel, från olika undersökningar, på hur enkätsvaren kan analyseras och presenteras.

Enkätsvaren finns lagrade i en databas. Man kan ställa en rad olika frågor till databasen och resultatet kan redovisas som kartbilder, texter eller diagram. I figuren nedan kan man se alla enkätsvar på en karta. Tabellen till höger visar också en del av de data som finns till varje linje, punkt och yta. Bearbetning av enkätsvar kräver tillgång till GIS. De exempel som redovisas här är enkla presentationer som kan göras i de flesta GIS-program.



Klass	Kön	Svarsalternativ, klartext	Fri text
5a	M	Spela hockey, bandy,	
4a	K	Träffa kompisar,	
4a	K	Träffa kompisar,	
4a	K	Göra något annat,	prata
4a	M	Träffa kompisar, leka, spela boll	
4a	M	Leka, spela boll,	
5c	K	Träffa kompisar,	
5c	K	Leka, spela boll,	
5c	K	Leka, spela boll,	
4c	K	Träffa kompisar,	
4c	K	Leka, spela boll,	
4c	M	Träffa kompisar, leka, spela boll,	

↑ ENKÄTSVAR FRÅN BÄCKBY, VÄSTERÅS. KARTUTSNITTET VISAR HUR ELEVERNAS SVAR PÅ FRÅGA 2-7 ÖVERLAPPAR OCH TÄCKER VARANDRA. TILL VARJE FRÅGA FINNS DESSUTOM EN TABELL MED TEXTINFORMATION. TABELLEN VISAR EXEMPEL PÅ EN DEL AV DEN INFORMATION SOM HÖR TILL FRÅGA 4: VAR BRUKAR DU VARA?

3.1 Temakartor – en karta per fråga

VÄJ REDOVISNINGSTEKNIK MED OMSORG

Redovisa resultatet på ett sätt som ger uttryck för barns och lärarnas enkät-svar.

Fundera på mottagarna av informationen:

- Har de tillgång till GIS?
- Vilka delar av undersökningen är mest relevant för olika mottagare?
- I vilket sammanhang kan informationen användas?
- Finns det risk för att informationen misstolkas eller används på ett sätt som inte är förenligt med ett barnperspektiv?

Temakartor ger en första överblick över resultatet och är framför allt ett sätt att snabbt visa deltagande elever och lärare ett synligt resultat. Svarmarkeringarna på varje fråga visas på en egen karta. På följande kartor redovisas en sammanställning från Skiftinge av elevernas svar på fråga 2-7 samt fråga lärarnas svar på fråga 1. Svaren på första frågan till eleverna: Var bor du? visas inte av integritetsskäl.

Ett exempel på hur man kan använda temakartorna är att jämföra vilka områden som eleverna respektive lärarna markerat, för att få en mer komplett bild av vilka områden i en stadsdel som används både i undervisning och på fritiden. Exemplet från Skiftinge visar ett typiskt mönster. Eleverna markerar centrala delar runt skolan och det lokala torget, medan lärarna markerar skogsområden som kan nås från skolan på lektionstid.

Temakartorna skapas i GIS-applikationen när projektledaren gjort den nödvändiga kvalitetskontrollen. Temakartorna har en bakgrundskarta i form av ett ortofoto med viss kartografisk information. Om man vill ha en annan bakgrundskarta eller visa resultatet i en annan skala behöver man tillgång till ett GIS-program.

Alla data finns också i ESRI:s shape-format och levereras samtidigt som temakartorna. Om man har möjlighet att studera resultatet i ett GIS-program eller i ett internt handläggarstöd med GIS-funktioner kan man ta del av all den information som finns till varje temakarta och göra egna urval och analyser. Några exempel på hur man kan analysera och presentera resultatet på olika sätt visas i följande avsnitt.

LÄRARKARTA

ENKÄTSVAR FRÅN SKIFTINGEHUS, ESKILSTUNA. TEMAKARTA SOM VISAR SVAREN PÅ DEN FÖRSTA ENKÄTFRÅGA TILL LÄRARNAS OMRÅDEN FÖR UNDERVISNING.

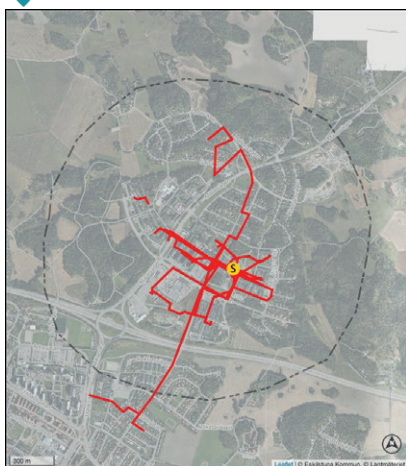
GENOM ATT JÄMFÖRA VILKA OMRÅDEN SOM ELEVERNA RESPEKTIVE LÄRARNAS MARKERAT FÅR MAN EN MER KOMPLETT BILD AV VILKA OMRÅDEN I EN STADSDEL SOM ANVÄNDS BÅDE I UNDERVISNING OCH PÅ FRITIDEN. EXEMPLET FRÅN ESKILSTUNA VISAR ETT TYPISKT MÖNSTER. ELEVERNA MARKERAR CENTRALA DELAR RUNT SKOLAN OCH DET LOKALA TORGET, (SE FRÅGA 4 PÅ NÄSTA SIDA). LÄRARNAS MARKERAR SKOGSOMRÅDEN SOM KAN NÅS FRÅN SKOLAN PÅ LEKTIONSTID.

1. Barnkarta - Lärare i Skiftingehus skola



1) Vilka områden används för undervisning?
Kartan visar områden Skiftinge elever från Skiftingehus skola deltagit i undersökningen mellan 2010-01-01 och 2010-12-31. Markeringar kan finnas även för skolan skiftninge.
Skiftninge
Skola
Skiftinge
Område

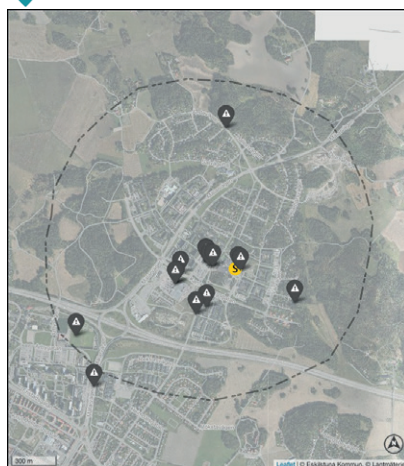
2. Barnkarta - Elever i klass 4A Skiftingshus skola



2) Vilka vägar använder du till skolan? (ej bil eller buss)
Kartan visar område Skiftingshus skola 4A deltag i undersökningen mellan 2015-10-07 och 2015-10-22. Markeringar kan finnas utanför kartans utbredning.

Gjort med metoden "Barnkarta" med QGIS - Ulla Berglund, Kertin Nordin, Institutionen för stat och land, SLU.
http://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey HTTP://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey/presentation/

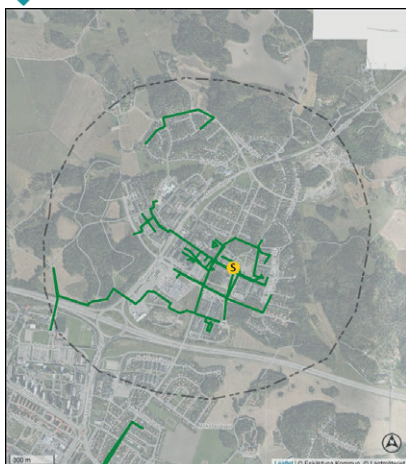
5. Barnkarta - Elever i klass 4A Skiftingshus skola



5) Finns det farliga eller otrevliga platser utomhus?
Kartan visar område Skiftingshus skola 4A deltag i undersökningen mellan 2015-10-07 och 2015-10-22. Markeringar kan finnas utanför kartans utbredning.

Gjort med metoden "Barnkarta" med QGIS - Ulla Berglund, Kertin Nordin, Institutionen för stat och land, SLU.
http://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey HTTP://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey/presentation/

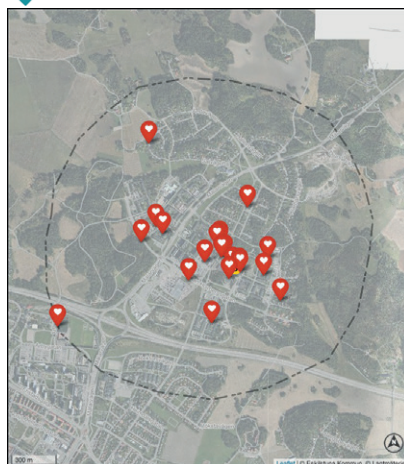
3. Barnkarta - Elever i klass 4A Skiftingshus skola



3) Vilka vägar använder du på fritiden?
Kartan visar område Skiftingshus skola 4A deltag i undersökningen mellan 2015-10-07 och 2015-10-22. Markeringar kan finnas utanför kartans utbredning.

Gjort med metoden "Barnkarta" med QGIS - Ulla Berglund, Kertin Nordin, Institutionen för stat och land, SLU.
http://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey HTTP://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey/presentation/

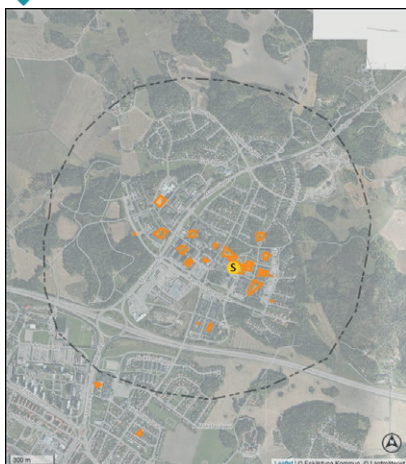
6. Barnkarta - Elever i klass 4A Skiftingshus skola



6) Har du en favoritplats utomhus?
Kartan visar område Skiftingshus skola 4A deltag i undersökningen mellan 2015-10-07 och 2015-10-22. Markeringar kan finnas utanför kartans utbredning.

Gjort med metoden "Barnkarta" med QGIS - Ulla Berglund, Kertin Nordin, Institutionen för stat och land, SLU.
http://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey HTTP://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey/presentation/

4. Barnkarta - Elever i klass 4A Skiftingshus skola



4) Vilka platser brukar du vara på utomhus?
Kartan visar område Skiftingshus skola 4A deltag i undersökningen mellan 2015-10-07 och 2015-10-22. Markeringar kan finnas utanför kartans utbredning.

Gjort med metoden "Barnkarta" med QGIS - Ulla Berglund, Kertin Nordin, Institutionen för stat och land, SLU.
http://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey HTTP://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey/presentation/

7. Barnkarta - Elever i klass 4A Skiftingshus skola



7) Har du förslag på förbättringar i utemiljön?
Kartan visar område Skiftingshus skola 4A deltag i undersökningen mellan 2015-10-07 och 2015-10-22. Markeringar kan finnas utanför kartans utbredning.

Gjort med metoden "Barnkarta" med QGIS - Ulla Berglund, Kertin Nordin, Institutionen för stat och land, SLU.
http://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey HTTP://www.barnkarta.se/4A/survey/teckenforklar-survey/presentation/

ENKÄTSVAR FRÅN KLAS 4A,
SKIFTINGEHUS, FRÅGA 2-7.
SVAREN PÅ FRÅGA 1 REDOVISAS
INTE PÅ TEMAKARTAN.

FRÅGA 2. SKOLVÄGAR

FRÅGA 3. FRITIDSVÄGAR

FRÅGA 4. OMRÅDEN DÄR JAG
BRUKAR VARA

FRÅGA 5. FARLIGA OCH
OTREVFLIGA PLATSER

FRÅGA 6. FAVORITPLATSER

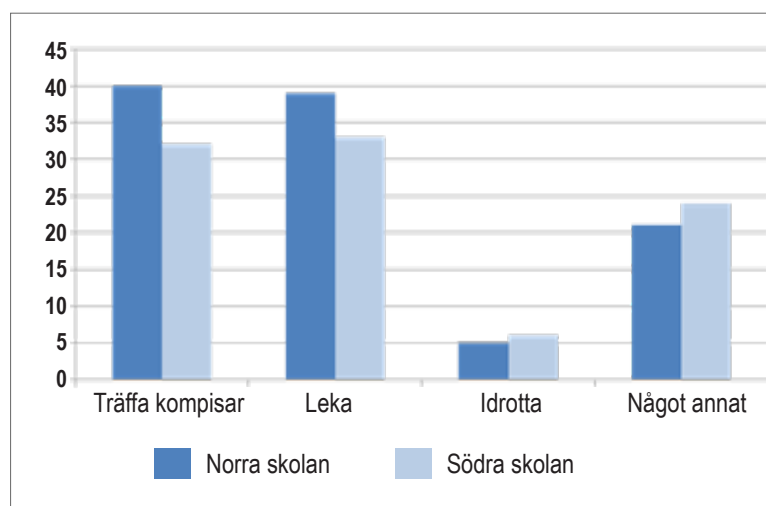
FRÅGA 7. FÖRSLAG

3.2 Textinformation kompletterar kartbilden

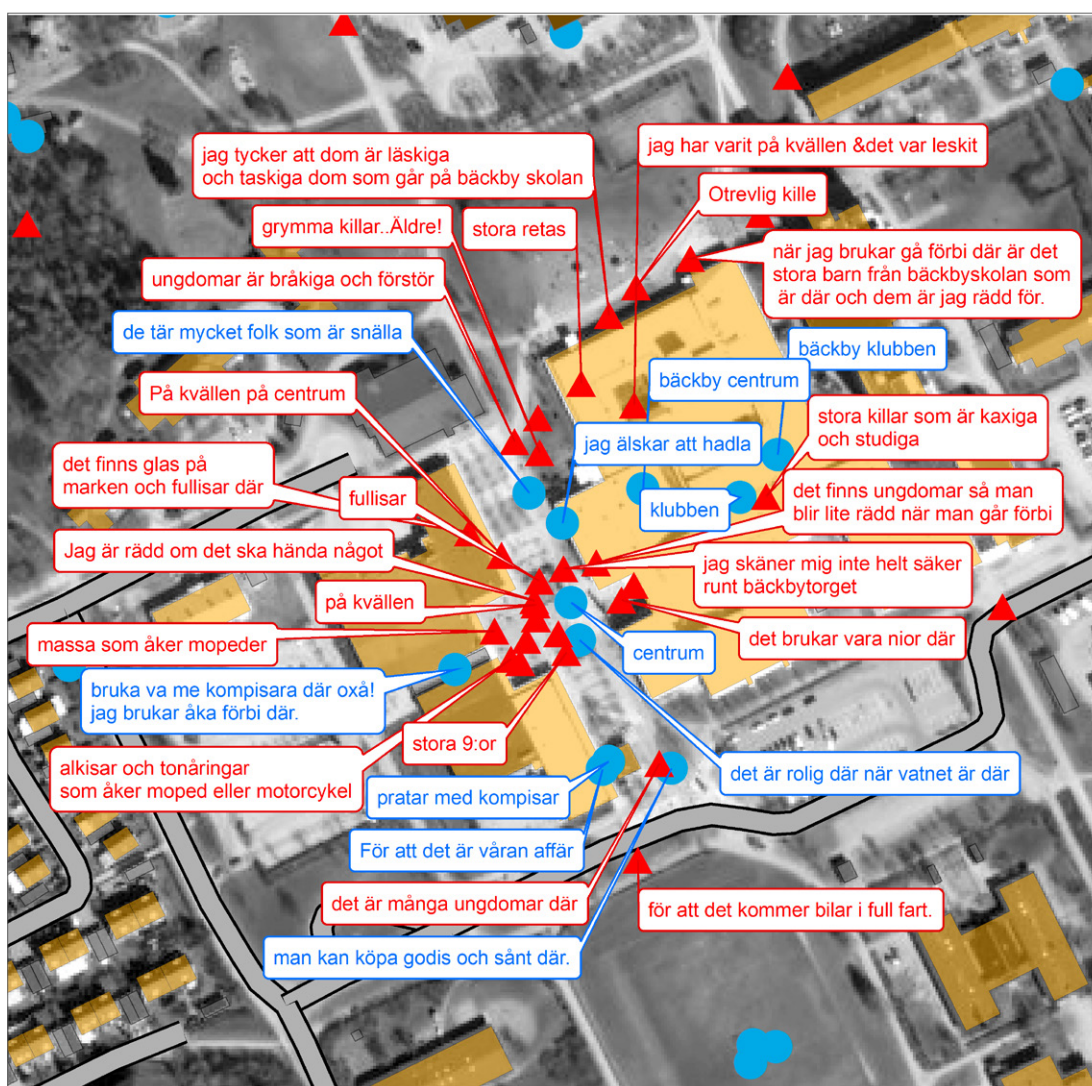
I databasen finns information om när insamlingen gjordes, i vilken skola och årskurs eleverna gick samt om svaren getts av en flicka, pojke eller lärare. Det finns också text kopplad till det elever och lärare ritat på kartan. Genom att komplettera temakartan med de kommentarer som eleverna skrivit in kan man få en mer nyanserad bild av en plats. Det kan t.ex. vara området närmast skolan, det lokala torget eller stadsdelsskogen.

Exemplet på nästa sida visar kommentarer kopplade till det lokala torget i stadsdelen Bäckby, Västerås. Kartan visar att eleverna har mycket information om hur de upplever torget. Kommentarererna rör trafik, sociala frågor, underhåll. Torget är en mötesplats och fontänen uppskattas – när den fungerar. Svaren visar att barns utemiljö handlar om både fysiska och sociala frågor. Kommentarererna gör det möjligt att få en uppfattning om vad som är platsens tillgångar och utmaningar. Denna typ av redovisning kan vara ett underlag för fortsatta samtal med barn och vuxna.

På fråga 4 ”Var brukar du vara? Här brukar jag...” kan eleven välja mellan ett antal färdiga svarsalternativ. Antalet svar inom varje kategori går att åskådliggöra t.ex. i stapeldiagram. I diagrammet nedan har svaren från två skolor i samma stadsdel jämförts. Man ser att alternativet ”träffa kompisar” och ”leka” är de vanligaste svaren i bägge skolorna. Det överensstämmer med resultat från flera andra undersökningar.

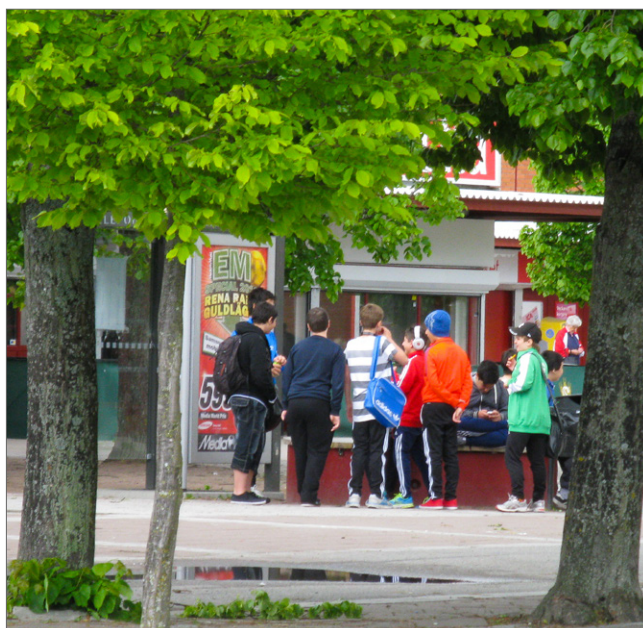


↑ ANTAL SVAR PÅ FRÅGA 4, BÄCKBY, VÄSTERÅS. FÖRUTOM KARTOR ÄR DET LÄTT ATT FÅ FRAM GRAFER ÖVER T.EX. OLIKA AKTIVITETER FÖR ATT T.EX. GÖRA JÄMFÖRELSENER MELLAN SKOLOR ELLER STADSDELAR. DIAGRAMMET VISAR EN JÄMFÖRELSE MELLAN TVÅ SKOLOR I BÄCKBY.



↑ BÄCKBY, VÄSTERÅS. KARTAN VISAR PLATSER SOM MÄRKERATS SOM OTREVLIGA (RÖD TRIANGEL) ELLER SOM EN FAVORITPLATS (BLÅ PUNKT). TILL DE FLESTA MARKERINGAR FINNS EN KOMMENTAR SOM ELEVEN SJÄLV SKRIVIT IN.

TORGET I BÄCKBY ÄR EN FAVORITPLATS.
FOTO: KERSTIN NORDIN.



3.3 Geografiska jämförelser

Genom att studera hur svarsmarkeringarna fördelar sig i ett område och hur de ligger i förhållande till varandra kan man få syn på nya aspekter och frågeställningar att undersöka vidare.

Särskilda satsningar görs i flera kommuner på att skapa trafiksäkra skolvägar. En uppfattning om hur eleverna upplever skolvägen kan man få genom att studera hur många platser utmed vägen som upplevs som otrevliga eller farliga.

I exemplet överst på nästa sida visas resultatet av en s.k. buffertanalys, där alla platser som markerats som otrevliga eller farliga inom en buffertzona på 10 m från en skolvägsmarkering söks ut. Eleverna i Bäckby har markerat 79 sådana platser, 46 av dem ligger inom buffertzonen. De är rödmarkerade på kartan. Genom att ta del av de kommentarer som eleverna skrivit kan man få en uppfattning om vad som upplevs som otrevligt eller farligt längs vägen. I ett GIS-program kan man enkelt variera den buffertzona man vill undersöka.

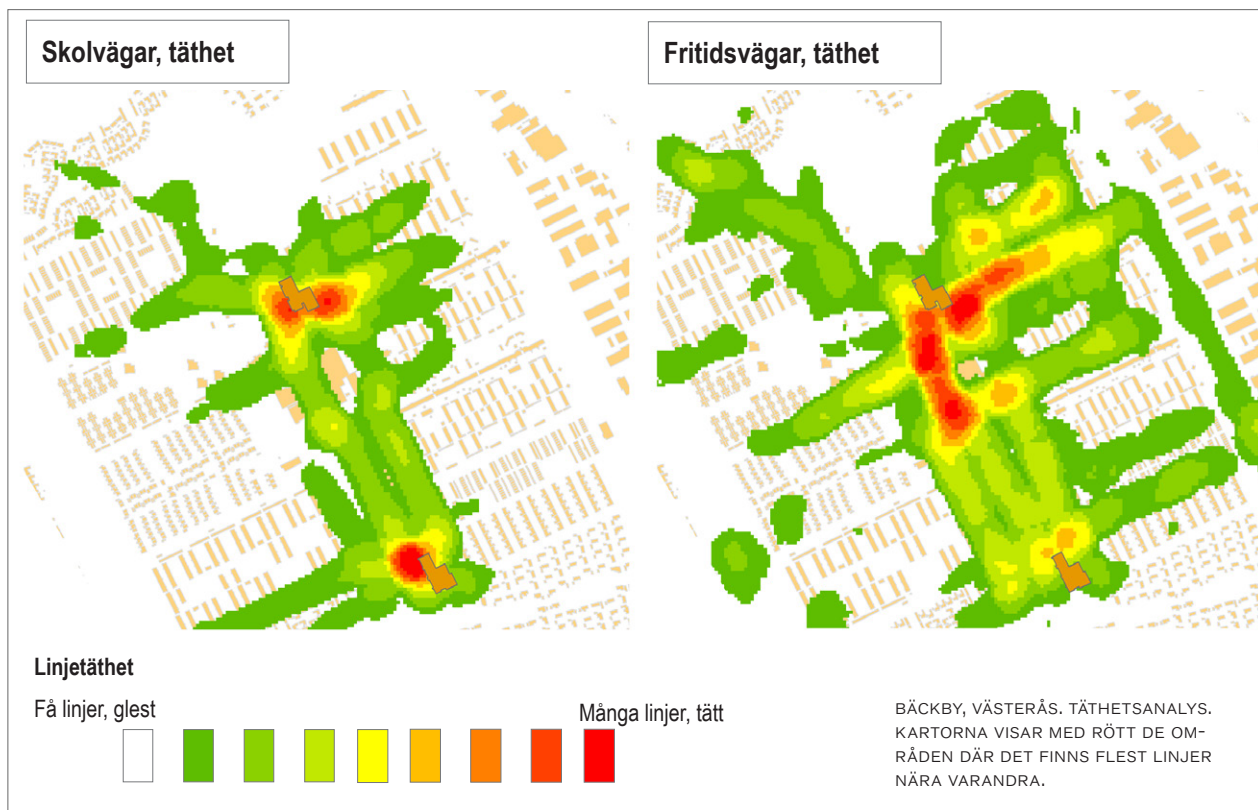
Något vi sett i alla de undersökningar som gjorts är skillnaden i utbredningen av skolvägar respektive fritidsvägar, vilket kan vara viktigt för t.ex. frågor om trafiksäkerhet men också en indikation på hur barn rör sig på egen hand i sin närmiljö.

Genom att göra en s.k. täthetsanalys kan man visa var det finns många vägmarkeringar som ligger nära varandra. Exemplet nederst på nästa sida visar resultatet av en täthetsanalys av skolvägar respektive fritidsvägar. Det centrala bilfria stråket, det lokala torget och stråket mellan flerfamiljshusen har fått flest markeringar i det här exemplet. Analysen visar också ett stråk mot idrottsplatsen i den angränsande stadsdelen har fått många markeringar.

Täthetsanalysen innebär att linjer eller punkter görs om till en rasterbild. I ett GIS-program ställer man in ett antal parametrar som programmet använder för att beräkna tätheten. Det är viktigt att observera att platser som ligger spridda, som t.ex. bostadsgårdar, då oftast inte framträder även om den typen av utemiljö fått många markeringar.

TÄTHETSANALYSEN I SKIFTINGE
VISADE ATT DET HÄR VAR ETT VÄL
ANVÄNT GÅNGSTRÅK





Geografiska jämförelser, fler exempel

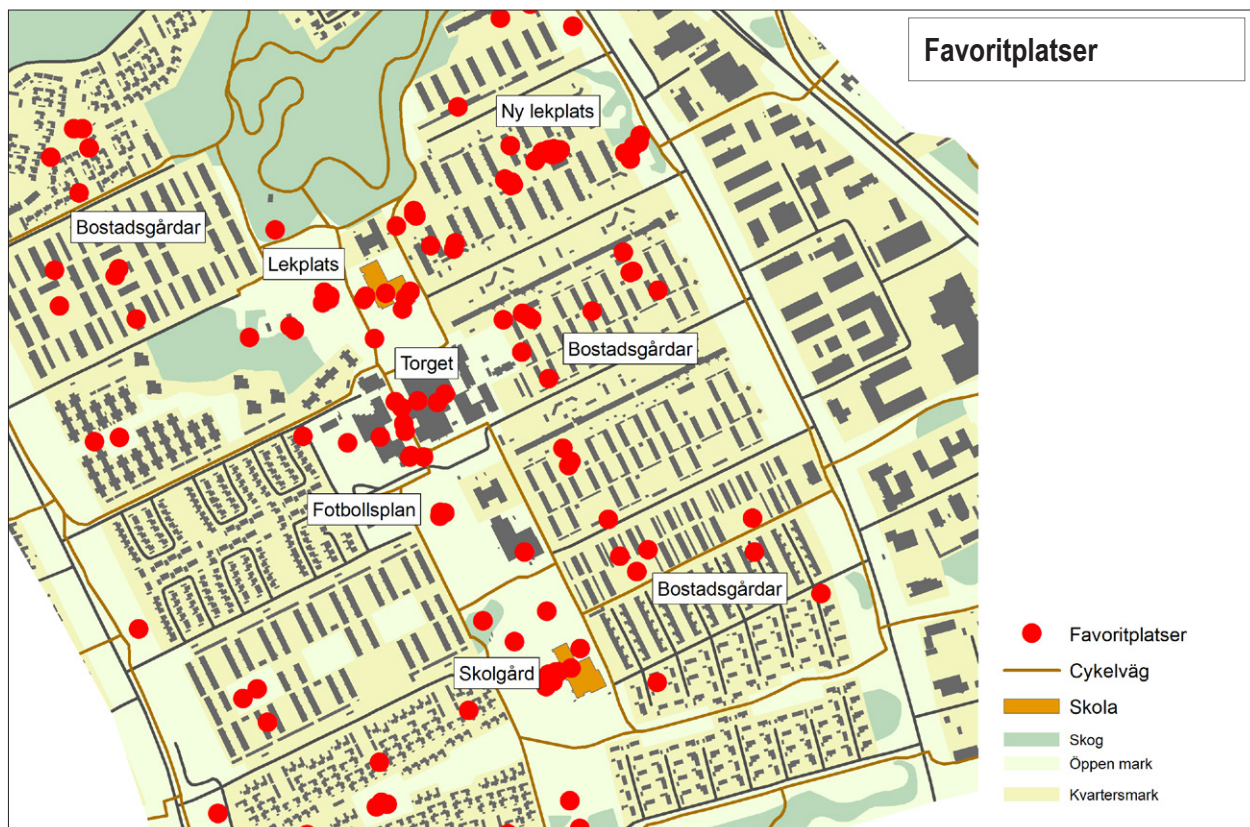
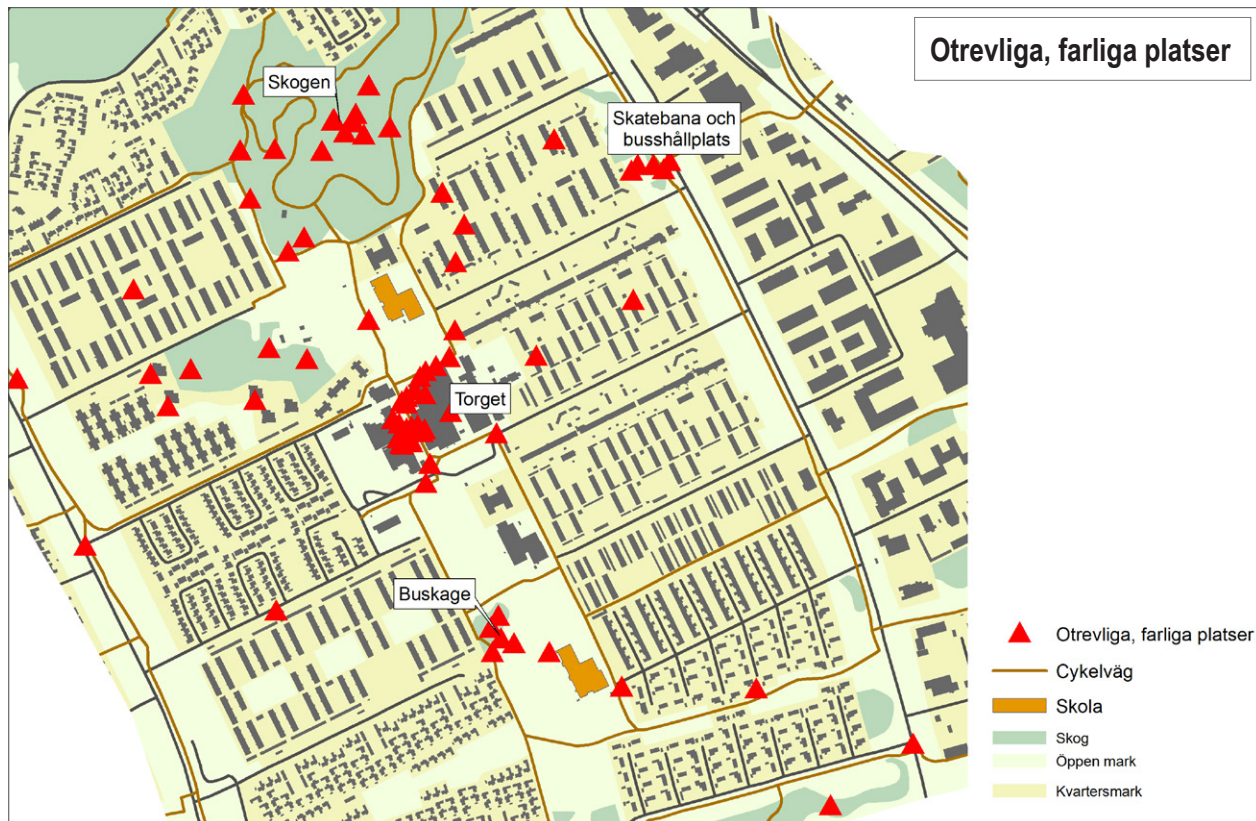
Många av svaren på frågorna om otureliga platser handlar om skötsel och underhåll av den yttre miljön. För att få syn på vem som har ansvaret för skötseln kan man analysera hur svarsmarkeringarna fördelas på allmän platsmark (kommunens ansvar) respektive på kvartersmark (fastighetsägarens ansvar).

Exemplet från Bäckby visar att det är betydligt fler markeringar av otureliga eller farliga platser på allmän platsmark än på kvartersmark. När det gäller favoritplatser och förslag på förbättringar är fördelningen av svaren jämnare. I ett GIS-program formulerar man ett sökvillkor av typen: *Välj ut alla markeringar på fråga 5 som ligger helt inom kvartersmark*. Information om kvartersmark hämtades i det här exemplet från Lantmäteriets fastighetskarta. Samma metod kan användas med t.ex. en grönplan som underlag för att se hur svaren fördelar sig på olika typer av grönområden.

Det är möjligt att jämföra svar från pojkar respektive flickor på de olika frågorna. Man formulerar ett sökvillkor av typen: *Välj alla svar på fråga 3 från flickor*. Resultatet visas på kartan. Ofta är det svårt att se någon tydlig skillnad mellan flickornas respektive pojkarnas enkätsvar. Men i Täby kunde man konstatera att det är främst flickor som markerat att de rör sig långa sträckor på hårt trafikerade vägar. Anledningen kan vara att de tar sig till stallet på egen hand.

BÄCKBY, VÄSTERÅS. BOSTADSGÅRDARNA ÄR MÅNGAS FAVORITPLATS.
FOTO: KERSTIN NORDIN.





3.4 Utemiljöns styrkor och svagheter

Ibland behövs enkla bilder som sammanfattar ett resultat från en undersökning för att svara på frågan om vad som är utemiljöns styrkor och svagheter.

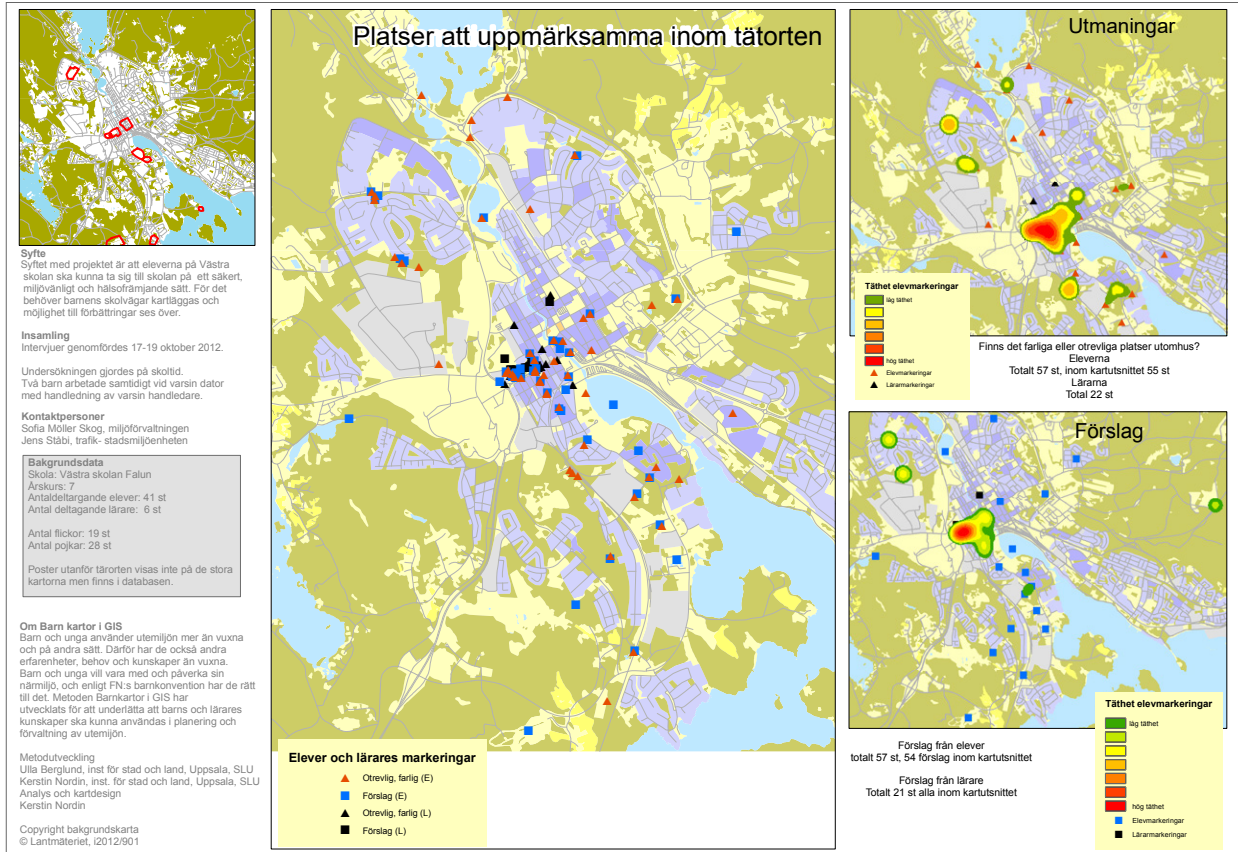
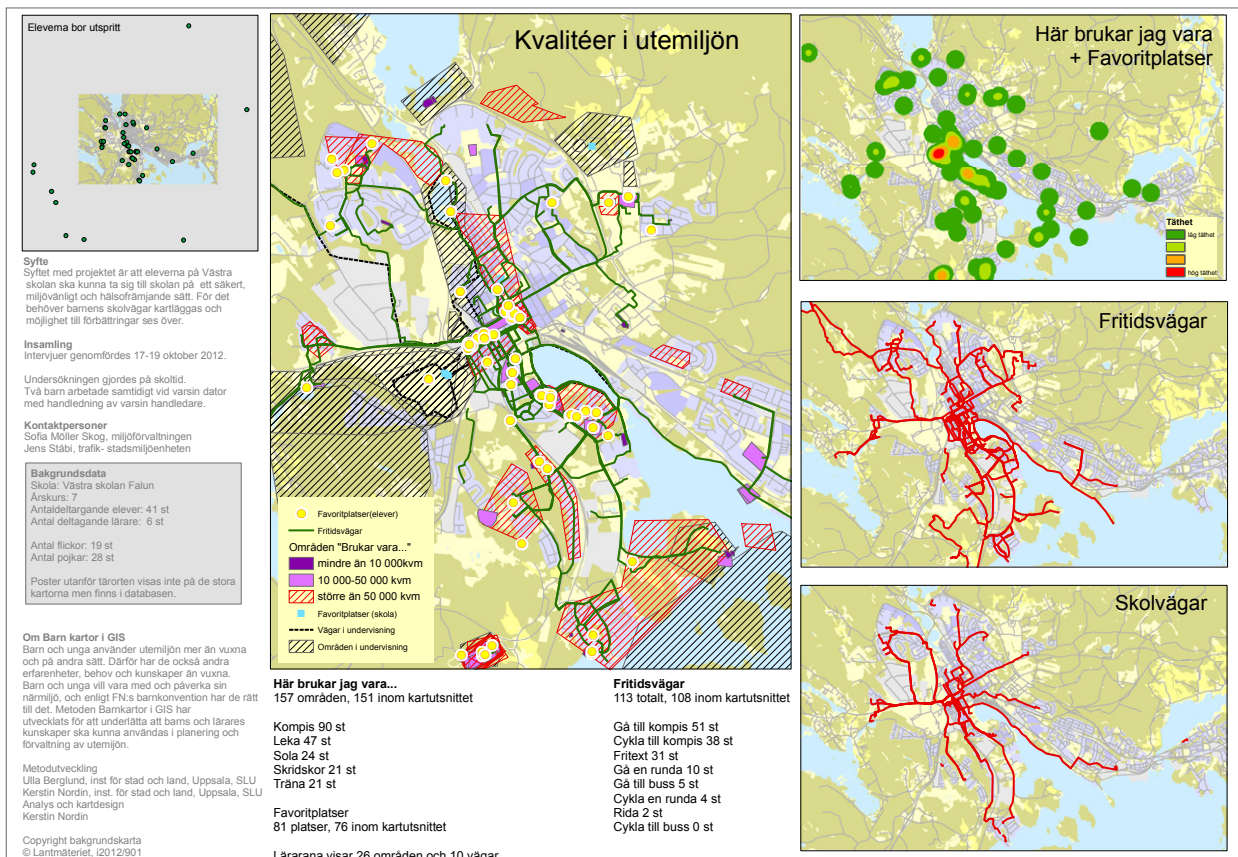
Elevernas favoritplatser, områden där man brukar vara samt fritidsvägar indikerar stråk och områden som har egenskaper som bidrar till en bra utemiljö för barn. Markeringarna indikerar stråk som gör det möjligt för barnen att röra sig på egen hand och områden där man brukar vara eller ser som sin favoritplats. En styrka i barns utemiljö är också de områden, stråk och platser som lärarna använder i undervisningen. Skolvägarna kan också ofta föras till denna kategori. Ett exempel på hur det kan se ut om den typen av information samlas på en plansch visas överst på nästa sida.

Information om farliga eller otrevliga platser samt platser med förslag på förbättringar har samlats på en karta som indikerar brister i barns utemiljö. Kartan bygger på information från både elever och lärare och visas nederst på nästa sida.

EXEMPEL FRÅN FALUN. RESULTAT FRÅN EN UNDERSÖKNING MED BARNKARTOR I GIS VISAS PÅ TVÅ PLANSCHER. I DEN ÖVRE VISAS OMRÅDEN SOM INDIKERAR POSITIVA INSLAG I BARNENS UTEMILJÖ. DEN NEDRE PLANSCHEN VISAR OMRÅDEN SOM KAN INNEHÅLLA PROBLEM.

SKIFTINGE, ESKILSTUNA. BOSTADSGÅRDARNA VISAR SIG VARA VIKTIGA PLATSER ÄVEN FÖR BARN I ÅLDERN 11 TILL 12 ÅR.





**"Perfekt plats för ett utegym som
kan användas av skolan och hela
Skiftinge-Ärstaområdet"**

**"Ett bra ställe för en pulkabacke
som kan användas av skolan, fritids,
och boende i området"**

"... en liten skog barnen leker där"

LÄRARE OM SKOLANS NÄROMRÅDE

"Det är roligt"

"För att det finns en gunga"

"Där finns alltid mina kompisar och jag trivs"

"Jag vill ha en lekplats för att träffa mer kompisar"

**"Det finns inga leksaker där och det är jättetråkigt
där ibland"**

"Jag vill ha en klätterstälning där"

ELEVER OM BOSTADSGÅRDAR

"För man kan köpa godis och cikla"

**"Det gömmer sig några killar bland
byggnaderna"**

"Det brukar vara gäng där"

**"Jag tycker att det är otrevligt när dom
titar på mig konstit"**

ELEVER OM CENTRUM

04 Att arbeta med Barnkartor i GIS

Det här avsnittet vänder sig främst till dig som är eller ska bli projektledare för en undersökning med metoden Barnkartor i GIS. Det innehåller anvisningar till stöd för planering, genomförande och uppföljning av ett projekt. Anvisningarna syftar till att säkerställa kvalitén på de data som samlas in för att kunna användas i forskning och för jämförelser mellan projekt.

Anvisningarna är utformade så att den information som samlas in ska kunna användas både i praktisk verksamhet och i forskning. Projektledaren har en central roll och genomför en undersökning med stöd av forskare inom SLU (Barnkartor/SLU) och teknisk kompetens. Projektledaren ansvarar för att data samlas in enligt de riktlinjer som preciseras i avsnitt 4.2 och 4.3. Projektledaren ansvarar också för kontakten med lärare, elever och föräldrar m.fl. Ansvaret för metoden finns hos Barnkartor/SLU. Teknisk kompetens tillhandahålls av en konsult.

4.1 GIS-applikation med karta och enkät

Metoden Barnkartor i GIS innehåller en digital kartenkät som bygger på en speciellt utvecklad GIS-applikation. Du får tillgång till GIS-applikationen genom att teckna ett avtal med teknikkonsulten. Idag har vi en version där laptop eller surfplatta används för att kommunicera med en server där applikationen finns och där datalagring sker.

Bakgrundkartan i enkäten är i utgångsläget Open-Street Map. Om projektet har tillgång till en egen webbaserad

LICENSAVGIFTEN GER TILLGÅNG TILL:

- Digital kartenkät.
- Testversion för utbildning av handledare.
- GIS-applikationen under avtalad period.
- Lagring av enkätsvar och metadata, leverans av data i form av shape-filer, redovisning av enkätresultat i form av temakartor.

BARNKARTOR/SLU BIDRAR MED:

- Utbildning av projektledare och handledare.
- Stöd till projektledare enligt avtal.

karttjänst med lämpligt utseende och innehåll går det att använda den istället. Val och utformning av bakgrundskarta är en av de frågor som diskuteras i inledningen av projektet med projektledare, Barnkartor/SLU och teknik-konsult.

Enkät svar levereras i form av shape-filer (ESRI). Presentation i form av temakartor kan hämtas i applikationen när projektledaren kontrollerat enkät svaren ur integritetssynpunkt.

I ett tidigt skede bör projektledaren ta kontakt med Barnkartor/SLU för att diskutera om metoden Barnkartor i GIS är lämplig i det aktuella projektet. Du hittar kontaktuppgifter på www.slu.se/barngis.

4.2 Organisation och bemanning

När du bestämt sig för att genomföra ett projekt upprättas ett avtal mellan projektledaren, Barnkartor/SLU och teknik-konsulten (se www.slu.se/barngis). Avtalet tar upp frågor om vad projektledare åtar sig att göra samt vad Barnkartor/SLU och den tekniska konsulten tillhandahåller i form av support, utbildning av handledare, utformning av bakgrundskarta, samt eventuella anpassningar. En viktig fråga är rätten till de data som samlas in.

För att få tillgång till applikationen betalas en startavgift som täcker kostnader för att sätta upp ett projekt, samt en licensavgift per månad. Licensavgiften ger tillgång till elev- och lärarenkäter, data i shape-formatsamt temakartor. För aktuella prisuppgifter se hemsidan.

I ett inledande skede är det lämpligt att informera förvaltningar eller motsvarande vars verksamheter påverkar barns utemiljö. Det finns flera anledningar till det. Enkätfrågor, handledare såväl resultatet berör fler aktörer och fler platser än det som ingår i den aktuella undersökningen. Det är också bra att ha en tidig kontakt med den GIS-kompetens som finns i den egna organisationen för att diskutera hur den information som samlas in kan bli tillgänglig för projektet och för andra berörda.

Projektledaren skickar bakgrundsuppgifter om projektet till teknik-konsulten. Dessa uppgifter lagras i databasen tillsammans med de data som samlas in och används i forskning, samt i redovisningar av resultatet.

VÄLJA BAKGRUNDSKARTA OCH ENKÄTFRÅGOR

Val av bakgrundskarta (karttjänst) – görs tillsammans med Barnkartor/SLU och teknik-konsult. Vissa anpassningar av fasta svarsalternativ i enkäten kan göras i samverkan med Barnkartor/SLU. De fasta svarsalternativen framgår av bilden på nästa sida.

PROJEKTLEDARE BIDRAR MED:

- Information om syftet med undersökningen;
- namn på projektets kontaktperson;
- skolornas namn och koordinater, åldersgrupp för de deltagande barnen;
- avgränsning av undersökningsområdet;
- genomförandetid;
- kontroll av enkät svar ur integritetssynpunkt;
- återkoppling;
- rapportering.

Har du förslag på förbättringar i utemiljön?

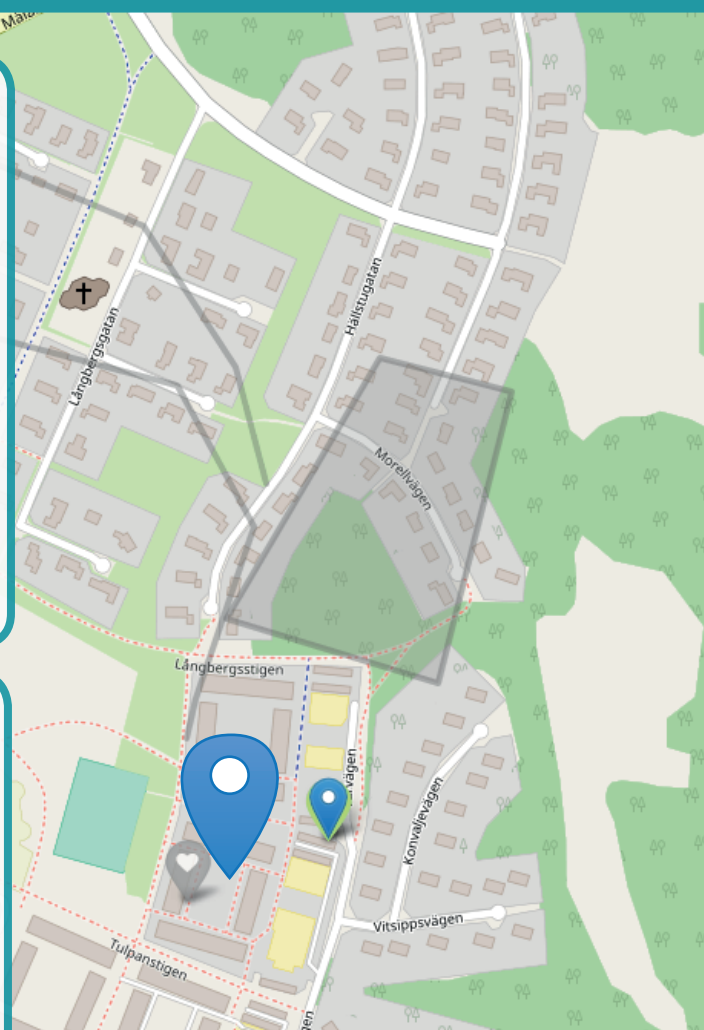
Klicka på kartan för att markera en plats

ENKÄTFRÅGOR TILL LÄRARE

Nr Fråga	Markering på karta	Val av svarsalternativ eller egen text
1. Vilka områden utomhus använder skolan?		Samling, lek, fest Undervisning: idrott, hälsa Undervisning: NO Undervisning: andra ämnen – vilket/vilka? Kommentar:
2. Vilka vägar används under skoltid?		För transport till/från område Undervisning: idrott, hälsa Undervisning: NO Kommentar:
3. Finns det farliga eller otrevliga platser utomhus?		Beskrivning
4. Har skolan några favoritplatser utomhus?		Beskrivning
5. Förslag på förbättringar i utemiljön?		Beskrivning

ENKÄTFRÅGOR TILL ELEVER

Nr Fråga	Markering på karta	Val av svarsalternativ eller egen text
1. Var bor du? Bor du på fler ställen?		Ingen text kopplad till punkten
2. Vilka vägar använder du till skolan?		Här brukar jag ... Gå till skolan Cykla eller åka moped till skolan Gå till buss eller tåg Cykla eller åka moped till buss eller tåg Kommentar med egna ord
3. Vilka vägar använder du på fritiden?		Här brukar jag - på fritiden ... Promenera/springa/gå med hunden Gå till buss eller tåg Cykla eller åka moped till buss eller tåg Gå till kompis/aktivitet/annat Kommentar med egna ord
4. Vilka platser brukar du vara på utomhus?		Här brukar jag ... Träffa kompisar Leka, spela boll* Träna Sola, bada grilla Åka skateboard Åka skridskor Åka skidor Leka, åka i backe Kommentar med egna ord
5. Finns det farliga eller otrevliga platser utomhus?		Kommentar med egna ord
6. Har du en favoritplats utomhus?		Kommentar med egna ord
7. Förslag på förbättringar i utemiljön?		Kommentar med egna ord



↑ ENKÄTFRÅGOR MED SVARSALTERNATIV FÖR LÄRARE RESPEKTIVE ELEVER.

UTSE HANDEDARE

Handledare ska finnas på plats när enkäten besvaras. Handledaren svarar på barnens/lärarnas frågor om att hitta på kartan, om hur GIS-applikationen fungerar etc. Vad som krävs av handledaren är en fråga som bör diskuteras med Barnkartor/SLU.

En strategiskt viktig fråga är vem eller vilka som får i uppdrag att vara handledare. Det har visat sig att mötet med barnen och lärarna ger erfarenheter som man kan ta med sig i sin ordinarie verksamhet. Handledaren får ta del av muntlig information utöver enkätsvaren och blir ofta imponerade av barnens kompetens och med vilket allvar de tar sig an uppgiften att besvara enkäten. Om handledare finns i den egna organisationen kan dennes erfarenhet komplettera den information som enkätsvaren ger.

PLANERA UTBILDNING AV HANDEDARE

Handledare som inte arbetat med Barnkartor tidigare ska genomgå en halv dags utbildning som genomförs av Barnkartor/SLU. Frågor som tas upp i utbildningen är hur man bemöter barnen och vilken roll man har som handledare. Handledarna bör vara väl förtrogna med GIS-applikationen, så en viktig del av utbildningen är att själv fylla i kartenkäten och att testa applikationens olika funktioner.

En fråga att ta ställning till är hur man hanterar den muntliga information som elever och lärare kan ge vid enkät-tillfället.

4.3 Genomförande, återkoppling och redovisning

1. **DET ÄR VIKTIGT ATT KONTAKTA SKOLAN I GOD TID**, gärna ett par månader i förväg, och att tänka på hur skollov och terminsslut påverkar vardagen i skolan. Skolor är olika organiserade. Rektor eller studierektor är bra att börja med. Efter en muntlig kontakt bör man skriva ett brev med information till skolan och till de lärare som man vill ska delta och förklara vad det hela går ut på.
2. **INFORMATION TILL FÖRÄLDRAR/VÅRDNADSHAVARE** är särskilt viktig när det gäller barn under 15 år för att de ska kunna lämna samtycke. Exakt hur information till barn och föräldrar ska gå till får man komma överens om med skolan. Enkäten ställer inte känsliga frågor, och barnen brukar inte tycka att det är besvärligt att arbeta med den. Men ett brev som föräldrar och barn kan läsa tillsammans bör alltid ingå och kompletteras med lärarens information till klassen. Brevet måste anpassas efter projektets syfte. Brevet ska skrivas så att barn så långt som möjligt kan

förstå innehållet själva. Om man vill göra en uppföljande promenad med barnen kan det vara lämpligt att ta med det i brevet. Föräldrarna bör få fylla i en svarsblankett och lämna den till läraren.

3. INFORMATION I KLASSEN en eller ett par dagar i förväg ska hållas av någon som är insatt i projektet och kan svara på barnens frågor. Projektledaren eller en handledare informerar om syftet med övningen och om barns rätt enligt barnkonventionen. För att komma igång med att tänka på frågor om utemiljön och befästa tanken har ”mentala kartor”, dvs. kartor ur minnet, visat sig fungera väl. Därför rekommenderar vi att barnen får i uppgift att göra sådana i samband med informationen, särskilt när det gäller yngre barn. De mentala kartorna kan, men måste inte, samlas in. Barnen kan också behålla dem själva.

4. ENKÄTEN TILL ELEVERNA ska besvaras individuellt, i en lugn lokal nära klassrummet men gärna med två elever samtidigt med varsin handledare. Det ger en större trygghet till barnet än att var ensam med en främmande person. Ett schema läggs upp och anpassas till barnens lektioner med hjälp av lärare. Det tar enligt vår erfarenhet ca 15 minuter att besvara enkäten, men kan variera ganska mycket mellan olika fall.

5. ENKÄTEN TILL LÄRARNÄ besvaras av en eller ett flera lärare som känner till var skolan brukar bedriva verksamhet utomhus. Vår erfarenhet är att lärarnas kartor ger ett viktigt komplement och ofta visar på andra platser än de som barnen använder utanför skoltid. Även lärarna behöver handledning.

6. GENOMGÅNG av skrivna kommentarer. När en undersökning är klar ansvarar projektledaren för att gå igenom enkätsvaren för att kontrollera att inga uppgifter om enskilda individer finns registrerade. Projektledaren markerar att genomgången är klar och därmed blir informationen tillgänglig för bearbetning och presentation.

7. ÅTERKOPPLING TILL ELEVER OCH LÄRARE är viktigt och särskilt när det gäller barn. I GIS-applikationen finns en funktion för att producera kartor (s.k. temakartor) som visar de markeringar som gjorts som svar på fråga 2-7 (elevenkäten), samt fråga 1-5 (lärarenkäten). Ett exempel på temakartor visas i avsnitt 3.1. Projektledaren har ansvaret för att återkoppling ges till elever och lärare som deltagit i projektet. Vilken form av återkoppling som är möjlig att ge beror på omständigheterna. Ett absolut krav är att barnen och skolan får temakartor med resultatet redovisat på klassnivå, och får veta vad som händer med

ÅTTA STEG FÖR EN SÄKER OCH ETISK PROCESS

1. Kontakt med skolan, informationsbrev till lärare.
2. Brev till föräldrar och elever.
3. Information och mental karta i klassrummet.
4. Elevenkät besvaras individuellt.
5. Lärarenkät besvaras.
6. Genomgång av skrivna kommentarer.
7. Återkoppling till skolan och eleverna.
8. Information till aktörer som påverkar barns utemiljö.

enkätsvaren på kort sikt. Eftersom planeringsprocesser ofta är utdragna kan det i praktiken bli svårt att låta dem som medverkat få se slutresultatet av sitt arbete. Att uppmärksamma barnens och skolans arbete och dess betydelse i samband med offentliga redovisningar av planprojekt och upprustningsprojekt kan då vara ett sätt att ge något igen och att visa respekt.

8. INFORMATION TILL AKTÖRER SOM PÅVERKAR BARNS UTEMILJÖ. Enkätfrågorna är formulerade så att barn och lärare kan ta upp det de själva anser relevant och betydelsefullt. Det innebär att svaren innehåller information om barns utemiljö som primärt är avsedd för ett aktuellt planeringsprojekt, men också kan användas i annan kommunal eller privat planering/förvaltning. Ur ett barnperspektiv är det viktigt att all relevant information tas om hand och förmedlas till berörda

Litteraturlista

- Berglund, Ulla (2008). Using Children's GIS Maps to Influence Town Planning. *Children Youth and Environments*, 18 (2): 110–132.
- Berglund, Ulla & Jergeby, Ulla (1998). *Stadsrum – människorum: att planera för livet mellan husen*, Byggeforskningsrådet.
- Berglund, Ulla & Nordin, Kerstin (2007). Using GIS to Make Young People's Voices Heard in Urban Planning. *Built Environment*, 35 (4): 469–481.
- Björklid, Pia (2007). *Barnkonsekvensanalys – erfarenheter och visioner*. Forskningsgruppen för miljöpsykologi och pedagogik, Stockholm: Lärarhögskolan.
- Björklid, Pia (2005). Ut och lek – men var? *Locus* 05/02, s. 3–16.
- Boverket (2000). *Unga är också Medborgare – om Barns och Ungdomars Inflytande i Planeringen*. Karlskrona: Boverket, Stadsmiljöavdelningen.
- Boverket (2015). *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*. Karlskrona: Boverket.
- Cele, Sofia (2006). *Communicating Place: Methods for Understanding Children's Experiences*. Stockholm: Acta Universitatis Stockholmiensis/Stockholm Studies in Human Geography no 16.
- Chawla, Louise (2002). Toward Better Cities for Children and Youth. I Louise Chawla, (red.) *Growing up in an Urbanising World*. Unesco Publishing: Earthscan, s. 15–34.
- Freeman, Claire & Aitken-Rose, Elizabeth (2005). Future Shapers: Children, Young People, and Planning in New Zealand Local Government. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 23: 227–246.
- Gummesson, Margit (2005). Barnen och vägplaneringen. En kunskapsöversikt. Borlänge: Vägverket. *Publikation 2005:27*.
- Gummesson, Margit & Larsson, Thomas (2005). Vägledning för barnkonsekvensanalys i vägplaneringen. Borlänge: Vägverket. *Publikation 2005:37*.
- Hörschelmann, Kathrin & van Blerk, Lorraine (2012). *Children, Youth and the City*. Routledge.
- Jansson, Märit & Klintborg Ahlklo, Åsa (red.) (2016). *Plats för lek. Svenska lekplatser förr och nu*. AB Svensk byggtjänst.
- Kylin, Maria (2003). Children's Dens. *Children, Youth and Environments*, 13 (1).
- Lansdown, Gerison (2010). The realisation of children's participation rights. Critical reflections. I Percy-Smith, B. & Thomas, N. (red.) *A Handbook of Children's and Young people's Participation: Perspectives from Theory and Practice*. Routledge, s. 11–22.
- Nordin, Kerstin (2015). *Att sätta barn på kartan. Barnkartor i GIS - för information om barns utemiljö*. Doktorsavhandling. Uppsala: Acta Universitatis agriculturae Sueciae. Institutionen för stad och land, SLU.
- Ottosson, Torgny (1987). *Map-Reading and Wayfinding*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Täby kommun (2009). *Plats att växa*. <http://www.taby.se/Miljo-natur-halsa/Planeringsdokument/Plats-att-vaxa/>
- Westford, Pia (2010) *Neighborhood Design and Travel: A Study of Residential Quality, Child Leisure Activity and Trips to School*. Doktorsavhandling, Stockholm: KTH: TRITA SoM 2010-01.



Det är väl känt att barn och unga vill vara med och påverka sin närmiljö, och enligt FN:s barnkonvention har de rätt till det. Men barn kan inte delta i samhället på samma villkor som vuxna. Planering och förvaltning måste därför anpassa sina metoder till deras förutsättningar.

Barnkartor i GIS är ett verktyg för att få med barns perspektiv i planering och förvaltning av vår gemensamma utomhusmiljö inklusive trafikmiljön.

Vi har utvecklat en metod som ska vara snabb och lätt att använda och samtidigt ge trovärdiga och meningsfulla resultat för dem som ska ta emot och omsätta informationen. Planeraren ska själv, utan experthjälp, kunna använda metoden när han/hon vill få med barns och ungas perspektiv i sin verksamhet. Resultat ska vara enkla att få fram och gå smidigt att jämföra med andra data. Därför ska de lagras digitalt i planeringens vanliga geografiska informationssystem. (GIS = geografiskt informationssystem.) Det är, som vi förstått det, ett villkor för att barnens kunskap ska nå ända in i planeringen och inte "hamna på hyllan".

Vårt motto för Barnkartor i GIS är att det ska vara en barnvänlig, skolvänlig och planeringsvänlig metod. Enkelhet och relevans i alla led är viktiga mål. Tillgänglighet via Internet och automatisk produktion av standardiserade temakartor innebär minskade krav på användarna och ger möjlighet för t.ex. en skola att själv ta initiativ till och genomföra ett projekt. Syftet kan då vara pedagogiskt men också ett led i att påverka i praktiken.

Metoden ska underlätta för barns inflytande i planering av utemiljöns struktur och innehåll och dessutom ge underlag för prioriteringar inom förvaltning. Vi har anpassat den för den fördjupade översiktsplaneringen av stadsdelar eller mindre orter och för den planering av trafikmiljöer och förvaltning av utemiljö som görs på motsvarande nivå, t.ex. i förstudier till större projekt. Många resultat kan också användas på mer detaljerad nivå.

Barnkartor i GIS är anpassad för barn från ca 10 år och för användning i skolor.

ISBN 978-91-85735-47-1
eISBN 978-91-85735-50-1

Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för stad och land
Avdelningen för landskapsarkitektur
Postadress: Box 7012, 750 07 Uppsala
Besöksadress: Ulls väg 27
Telefon: 018-67 10 00 vxl
E-post: sol@slu.se
www.slu.se/sol · www.slu.se/barngis